

**SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES  
DE MONITORES, SOPORTES UNIVERSALES Y ELEMENTOS  
MECÁNICOS DIVERSOS PARA CC.TT.**

**Septiembre 2022**

# SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES DE MONITORES, SOPORTES UNIVERSALES Y ELEMENTOS MECÁNICOS DIVERSOS PARA CC.TT.

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES DE MONITORES, SOPORTES UNIVERSALES Y ELEMENTOS MECÁNICOS DIVERSOS PARA CC.TT.**
- Art.2º.- Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta. La memoria deberá incluir **una descripción detallada** donde figuren todos los materiales ofertados, sus características técnicas mecánicas, **despieces, vistas 3D** y todo aquello que se precise para la descripción concreta del contenido de la oferta. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.3º.- De todos y cada uno de los materiales y elementos mecánicos, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y las características mecánicas** de los elementos, estructuras y soportes universales que sean un requisito técnico del presente pliego. Los licitadores incluirán en su oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.4º.- Los oferentes en sus proposiciones técnicas, dentro del sobre de la oferta técnica, incluirán una **detaillada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los materiales ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.

Art.5º.-. Todos los materiales y equipos ofertados para la obra deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser de producción propia por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**. Así mismo, deberán tener el correspondiente **soporte técnico post-venta** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

Los trabajos de instalación y puesta en marcha se harán con calidad profesional, y respetando toda la normativa externa e interna vigente, con especial cuidado en el tratamiento de los residuos y el reciclado de acuerdo a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Art.6º.-. Para los trabajos de instalación/obra, los oferentes deberán presentar una **planificación de tiempos**, lo más detallada posible, de los recursos empleados, la cualificación de los mismos y de los plazos de ejecución de las instalaciones, planificación que, tras su adjudicación, deberá ser aprobada por la Corporación RTVE y el adjudicatario mediante Acta de **Replanteo inicio de la instalación** a la que se ajustará la ejecución de los trabajos hasta su finalización. En el caso de que las propuestas contemplen un desarrollo a lo largo del tiempo, el oferente en su proposición técnica incluirá un **cronograma** detallado. Los materiales y los trabajos de instalación y puesta en marcha se harán con calidad profesional, y respetando toda la normativa externa e interna vigente.

Art.7º.-. Para los trabajos de instalación/obra, los oferentes deberán proponer al frente de la misma un responsable legalmente capacitado, con funciones de **Jefe de Proyecto** que asumirá la responsabilidad de los trabajos. La oferta deberá incluir información del perfil profesional, cualificación y experiencia, del recurso que ejercerá esta función en caso de resultar adjudicatario. En las fases de instalación y puesta en marcha, el Jefe de Proyecto permanecerá en las instalaciones de RTVE mientras el personal de la empresa adjudicataria esté realizando trabajos y será el responsable de atender los problemas que pudieran surgir. El Jefe de Proyecto será el interlocutor único entre el adjudicatario y el director del Proyecto nombrado por CRTVE.

Art.8º.-. **La Dirección de proyecto** nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de los planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el adjudicatario y CRTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativos a los trabajos de instalación y puesta en marcha.

- Art.9º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los equipos/materiales suministrados serán las del presente pliego de condiciones, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.
- Art.10º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción de equipos o materiales, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art. 9º.-** del presente pliego de condiciones, elevando el Certificado correspondiente. Para el caso de instalación, la recepción en este caso consistirá en el funcionamiento integral y armónico del sistema. En caso de que se den soluciones escalonadas en tiempo y prestaciones, aceptadas por **la Corporación RTVE** y siempre que ésta lo considere conveniente, se podrán realizar **recepciones parciales** proporcionales a la funcionalidad del sistema según criterio de **la Corporación RTVE**. La Corporación RTVE podrá efectuar recepciones parciales de las unidades de instalación.
- Art.11º.-. En el caso que los equipos/materiales suministrados no contemplen todas las características ofertadas, aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro se considerará incorrecto, no elevándose el certificado señalado en el **Art.10º.-** hasta que todos los materiales o equipamiento suministrados dispongan de las características ofertadas. **La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los materiales suministrados, si lo creyese oportuno, de acuerdo a sus necesidades.**
- Art.12º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos/materiales que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor de Mercancías de CRTVE. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos.
- Art.13º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada uno de los materiales o/e instalaciones. **La falta de esta documentación se considerará se podrá considerar suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.10º.- del presente pliego de condiciones hasta que no sea entregada dicha documentación. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los materiales suministrados de acuerdo a sus necesidades.**
- Art.14º.-. El adjudicatario, si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los materiales suministrados durante la instalación y puesta en marcha, indicando,

cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

Las **Especificaciones Técnicas y la composición** del suministro a adquirir mediante el presente expediente están desglosadas a continuación:

**LOTE ÚNICO. - SUMINISTRO FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES DE MONITORES, SOPORTES UNIVERSALES Y ELEMENTOS MECÁNICOS DIVERSOS PARA CC.TT.**

0.- OBJETO DEL PROYECTO

1.- DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS TERRITORIALES

2.- GESTIÓN DE PROYECTOS

- 2.1.- Dirección de los Proyectos.
- 2.2.- Documentación y Medios a Aportar.
- 2.3.- Planificación de Trabajos.
- 2.4.- Aportación de Material de Instalación.
- 2.5.- Montaje de Equipamiento en Mobiliario Técnico.

3.- FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LOS CENTROS AFECTADOS

- 3.1.- Fabricación de Paneles de Monitores.
- 3.2.- Soportes Universales.
  - 3.2.1.- Soportes universales de TV.
  - 3.2.2.- Soportes de altavoz.
- 3.3.- Accesorios de Rack.
- 3.4.- Elementos de Unión.
- 3.5.- Elementos Constructivos.
- 3.6.- Tableros de Consolas Técnicas.
- 3.7.- Consideraciones para la Utilización de Herramientas Especiales.
- 3.8.- Terminaciones.

4.- FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE MATERIALES ESPECÍFICOS EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CENTROS TERRITORIALES ENCUADRADOS EN EL GRUPO 1

- 4.1.- Paneles de Monitores de Controles de Realización.
- 4.2.- Paneles de Monitores para Controles Técnicos/Ingesta.
- 4.3.- Peanas y Soportes para Controles de Sonido.
- 4.4.- Soportes para Platós de Estudios.
- 4.5.- Soportes para Áreas Técnicas.
- 4.6.- Reposición de Elementos Constructivos de Suelos y Techos Técnicos.
- 4.7.- Elementos de Unión y Accesorios de Rack.
- 4.8.- Canalizaciones Auxiliares.

5.- RELACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR EN CENTROS TERRITORIALES ENCUADRADOS EN EL GRUPO 1

- 5.1.- Reacondicionamiento de Racks en Salas de Aparatos y Salas Técnicas.
- 5.2.- Desmontaje y Traslado del Mobiliario Técnico Obsoleto.
- 5.3.- Fabricación, Instalación y Montaje de Estructuras y elementos Mecánicos.
- 5.4.- Colocación del Nuevo Mobiliario Técnico y Mecanizaciones Diversas.
- 5.5.- Reacondicionamiento de Techos y Suelos Técnicos en Áreas Técnicas.
- 5.6.- Desmontaje y Montaje de Cámaras, Robóticas y Soportes.

5.7.- Tareas de Apoyo a la Instalación Técnica.

6.- FASES DE TRABAJO Y ACTUACIONES

6.1.- Primera Fase.

6.2.- Segunda Fase.

6.3.- Fase de Puesta en Marcha.

6.4.- Consideraciones Finales.

## 0.- OBJETO DEL PROYECTO

El presente expediente tiene como objetivo la realización de todos aquellos trabajos y suministros que tengan una implicación mecánica, para la correcta adaptación del nuevo equipamiento de tecnología HD y de estándares Broadcast adquirido mediante el expediente S01757-2021 *“EQUIPAMIENTO PARA PRODUCCIÓN HD EN CENTROS TERRITORIALES”*.

El objetivo de este expediente es cubrir las necesidades mecánicas especiales, para la puesta en marcha de **2 Centros Territoriales con las características del Grupo 1** (definidos en punto 1 del expediente) situados en el territorio peninsular, debiendo adaptarse a las características constructivas y técnicas de los citados Centros, siendo obligación por parte de RTVE, comunicar con la suficiente antelación al adjudicatario el lugar concreto de actuación, las salas técnicas donde se realizarán los trabajos y las necesidades específicas de tipo Broadcast de cada lugar de trabajo. Los desplazamientos a las diferentes zonas de actuación no superarán en ninguno de los casos los 650 kilómetros de distancia desde Madrid, pudiendo implicar en las diferentes fases de intervención, la pernocta en las zonas donde se realicen las diferentes actuaciones, podrá darse también la circunstancia de tener que realizar trabajos en jornadas especiales, fuera de los horarios habituales, incluyendo también fines de semana en función de las necesidades productivas estipuladas por la Corporación RTVE en cada uno de los Centros implicados.

Para conseguir los objetivos mencionados anteriormente, será necesario la fabricación, suministro, instalación y adaptación de diferentes tipos de estructuras metálicas, mobiliario técnico, soportes universales y mecanizaciones diferentes, para conseguir la adaptación entre sí, del nuevo equipamiento y del existente en cada uno de los centros afectados, materiales y estructuras que serán definidos en el presente expediente.

## 1.- DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS TERRITORIALES

A continuación, se realiza una descripción breve de las características técnicas en las que se pueden encontrar los Centros Territoriales de RTVE.

Las actuaciones que pretende cubrir este expediente son para realizar la reforma técnica completa de sus instalaciones Broadcast, pudiendo clasificar los diferentes Centros Territoriales de RTVE según el estado de sus instalaciones, en tres grupos:

- **Grupo primero:** Centros con el mobiliario técnico fabricado principalmente en madera, hierro, aluminio y acero inoxidable, que por sus características constructivas y por su antigüedad se hace necesaria su sustitución para adaptar el nuevo equipamiento técnico a instalar según los nuevos criterios técnicos adoptados por RTVE. Dentro de este mobiliario, se incluyen: Mesas Técnicas, Paneles de Monitores, Carros de Monitores, Racks, Soportes Universales, Trípodes, Robóticas, etc. El objetivo principal a acometer en los Centros Territoriales de estas características será la sustitución del mobiliario antiguo, por el de nuevo diseño, para lo cual será necesario el desmontaje y retirada del mobiliario obsoleto a las dependencias o salas que sean especificadas por parte de RTVE, lo que podría implicar la adecuación o sustitución, si fuera necesario, de todos aquellos materiales estructurales que se vean afectados en las diferentes áreas de trabajo. Dichos materiales en cuestión podrán ser: Baldosas de Suelo Técnico, placas de techo registrable tipo “Armstrong”, Canaletas tipo “Rejiband”, etc., estos materiales

deberán ser de las mismas características técnicas y estéticas de las que se encuentren instaladas en los respectivos Centros de trabajo. Así mismo, podría ser necesario la desinstalación de estructuras especiales que, por su complejidad de montaje, se requiera la especialización técnica de los profesionales que tengan que intervenir en las diferentes actuaciones (paneles de monitores, cuadros técnicos, pedestales de cámaras, perfiles estructurales, fijaciones especiales, anclajes automáticos, Racks especiales, etc.). Los Centros Territoriales que en la actualidad y por las características técnicas de su instalación estarían encuadrados dentro de este grupo son: **Asturias, Cantabria, Castilla y León, Comunidad Valenciana, La Rioja y Murcia.**

- **Grupo Segundo:** Centros dotados con mobiliario técnico fabricado principalmente en madera, hierro, aluminio y acero inoxidable, de una generación anterior a la que se viene instalando en la actualidad, pero guardando unas condiciones técnicas adecuadas para la correcta sustentación del nuevo equipamiento a instalar, no obstante, se precisará la realización de diferentes actuaciones y adaptaciones que podrán suponer el cambio de algún tablero de consola técnica, sustitución de soportes universales, adaptaciones diversas de paneles de monitores, intervenciones en trípodes de cámaras, Racks Técnicos, etc. todo ello, sin que impliquen actuaciones de una gran envergadura y complejidad técnica. Los Centros Territoriales que en la actualidad y por sus características técnicas de su instalación estarían encuadrados dentro de este grupo son: **Andalucía, Aragón (reformado), Galicia, Navarra y País Vasco (reformado).**
- **Grupo Tercero:** Centros totalmente adaptados a las nuevas especificaciones técnicas establecidas por RTVE, en las que las actuaciones serían simplemente intervenciones de carácter sencillo, modificando la colocación de equipos ya instalados, realización de ampliaciones de equipamiento, o cambios físicos de elementos estructurales sin llegar a afectar al diseño existente. Los Centros Territoriales que estarían dentro de este grupo serían: **Cataluña, Canarias, Baleares, Castilla la Mancha (reformado), Extremadura (reformado) y Madrid.**

## 2.- GESTIÓN DE PROYECTOS

La realización de los trabajos se realizará en paralelo a las diferentes instalaciones técnicas que se realizarán durante la adaptación de los Centros Territoriales de RTVE a las nuevas tecnologías, debiendo en todo momento adaptarse a las necesidades de producción de RTVE, y en cada caso, a otros tipos de trabajos o colaboraciones que se puedan producir en cada uno de los Centro de actuación (colaboraciones con otras cadenas de televisión, productoras, etc.).

A continuación, se especifican una serie de indicaciones para facilitar los trabajos de coordinación entre las posibles empresas participantes en la ejecución de los diferentes trabajos de instalación:

### 2.1.- Dirección de los Proyectos

Para la ejecución de los proyectos se constituirán dos direcciones:

- **Dirección Técnica.** Estará integrada por el equipo formado por los jefes de proyecto nombrados por la Corporación RTVE y redactores del presente pliego, junto con los jefes

de Medios Técnicos de los Centros Territoriales involucrados. La dirección técnica, como autora y responsable del proyecto, será la única capacitada para modificarlo, debiendo la Dirección de obra, comunicar los problemas que puedan producirse y proponer las soluciones de mayor eficacia para la consecución de los objetivos técnicos fijados.

- **Dirección de Instalación.** Estará encabezada por el jefe de instalación, que pertenecerá a la plantilla de la empresa adjudicataria, debiendo poseer los conocimientos y probada experiencia en instalaciones de estructuras y mobiliario técnico realizadas en diferentes áreas de RTVE o en empresas del sector Broadcast similares. Serán responsabilidad suya, además de la propia instalación, **las propias en materia de prevención de riesgos laborales**, debiendo en todo momento hacer que el personal bajo su mando cumpla con la legislación vigente en materia de seguridad laboral, velando por la utilización de los **EPI** (Equipos de Protección Individual), y prestando especial atención a los riesgos derivados de: Trabajos en altura, manipulación de suelos técnicos, manejo de mobiliario y paquetes de gran tamaño y pesados, manejo de máquinas y herramientas portátiles, herramientas de corte, herramienta de mano diversa, etc.

Con la intención de solventar todos los problemas que puedan surgir, ambas direcciones, mantendrán las reuniones que se consideren necesarias con día y hora a concretar. Se realizará una primera reunión, una vez comunicada la adjudicación, para definir el inicio de las diferentes actuaciones.

La plantilla de profesionales que intervengan en las diferentes actuaciones deberá estar constituida por especialistas en todas las materias propias de una instalación de estas características, y estar dimensionada adecuadamente, para afrontar trabajos simultáneos en diferentes salas y Centros Territoriales, garantizando en todo momento y circunstancias el cumplimiento de la planificación aprobada por la Dirección del Proyecto.

Sirva como aclaración, que cuando en este documento se utilicen términos como: jefe, ingeniero, profesional, instalador o técnico, se hará en término neutro respecto a la función que debe desarrollar, en ningún caso se referirá a una cuestión de género de la persona que debe desempeñar las funciones, siempre con la debida competencia profesional y titulación académica.

## 2.2.- Documentación y Medios a Aportar

El oferente incluirá en su oferta la siguiente información sobre el proyecto y el personal que trabajará en él; toda la información requerida es de carácter laboral, sin tener que incluir datos personales, para no entrar en conflicto con la Ley de Protección de Datos, cumpliendo además los requisitos en cuanto a aportación de medios que se detallan a continuación:

- **Relación de proyectos similares** desarrollados por la empresa oferente, indicando empresa, fecha y duración.
- **Currículo laboral “ciego”** de todo el personal designado para trabajar en el proyecto. En el caso de que toda o parte de la plantilla sea subcontratada, deberá advertir de ello en la oferta y no existirá ninguna relación económica ni laboral entre la subcontrata y la empresa adjudicataria, será resuelta entre ambas, sin que se origine reclamación

alguna contra RTVE, ni se manifieste en su incumplimiento del calendario de la instalación ni en la calidad de su ejecución y acabado final.

- **Planificación detallada de las distintas fases y tareas de las instalaciones** aportando información acerca de los recursos humanos en cuanto organización y perfil asignado a cada tarea. Los profesionales deberán tener experiencia contrastada en instalaciones de estas características, el número de profesionales que intervendrán en la instalación deberá estar bien dimensionado en función de las tareas a realizar.
- Las personas que intervengan en la instalación dispondrán de los **equipos de protección individual (EPI)** necesarios para el desarrollo de sus funciones con seguridad (según proceda: guantes, casco, gafas, calzado y ropa de protección, líneas de vida, etc.) Dichos equipos deberán ser proporcionados por parte de la empresa proveedora de dicho recurso.
- Así mismo, los recursos de instalación contarán con el correspondiente **certificado de haber superado el curso homologado de trabajos en altura**, limitándose esta obligatoriedad a los recursos que vayan a realizar labores de instalación bajo esta condición.
- En el caso referido en el punto anterior, corresponderá la empresa proveedora de los recursos de instalación correr con los gastos derivados del **alquiler de la maquinaria específica necesaria para el trabajo en altura**.
- La **aportación de herramienta** también corresponderá a la empresa proveedora de los recursos de instalación. Este punto incluye toda aquella herramienta necesaria para el desarrollo de los trabajos tipo: herramienta eléctrica (taladro, sierras, soldadura, etc.), herramienta de mano (atornilladores, alicates, tijeras, llaves, etc.), escaleras, etc. También deberá aportar **elementos de señalización** (cuando haya que trabajar con suelos técnicos levantados para la prevención de riesgos de caídas o tropiezos) tipo conos, cartelería, bandas de señalización, etc.
- Para toda la instalación el adjudicatario **atenderá a la normativa interna de Instalaciones de RTVE** relativa al montaje de equipamiento, cableado y conexionado de potencia y control, que será puesta a su disposición por parte de la dirección facultativa.

El adjudicatario será el encargado de la correcta integración y correcto funcionamiento de todos los materiales, estructuras, soportes, etc. Que formen parte de las diferentes instalaciones.

### 2.3.- Planificación de Trabajos

En la oferta se presentará una planificación lo más detallada posible de los trabajos a realizar y los técnicos que participarán en la realización de las tareas, comprometiéndose a cumplir con los plazos que RTVE disponga para la terminación de las diferentes instalaciones. La omisión de dicha información podrá ser motivo de exclusión.

Será responsabilidad del adjudicatario la coordinación con los diferentes suministradores para ejecutar la instalación.

Dada la posible de simultaneidad de trabajos, el adjudicatario deberá prever los recursos necesarios para acometer trabajos a un mismo tiempo.

El adjudicatario deberá tener en cuenta la posibilidad de realizar trabajos fuera de los horarios habituales de trabajo (horarios nocturnos, festivos, etc.). Para ello será muy necesario que exista una coordinación fluida entre todas las partes implicadas en las instalaciones referidas.

#### **2.4.- Aportación de Material de Instalación**

Corresponde al **adjudicatario la aportación del material de instalación que pueda ser necesario para la realización de la misma**, entre los materiales que pueden ser necesarios: tornillería diversa, guías de Rack, canalizaciones para cableado (tipo REJIBAND o tipo UNEX), diferentes tipos de chapas metálicas, elementos de unión estructurales, anclajes diversos y otros tipos de materiales característicos utilizados en este tipo de instalaciones. Todos los materiales que se aporten deberán tener las especificaciones de calidad requeridas por RTVE.

#### **2.5.- Montaje de Equipamiento en Mobiliario Técnico**

Corresponderán al adjudicatario la **Instalación y Mecanización** del diferente equipamiento electrónico y eléctrico en las consolas y paneles técnicos. Entre otros podrán ser:

- Retranqueo de perfiles de Racks que por motivo de operatividad fuesen necesarios.
- Realización de los cortes necesarios para el paso de cables en suelos técnicos, techos registrables, paredes, Racks, mobiliario técnico, etc.
- Ubicación y anclaje definitivo del mobiliario técnico de nueva adquisición que se instale en los diferentes Centros Territoriales.
- Montaje del equipamiento técnico en Racks, consolas técnicas, paneles de monitorado, soportes de diferentes tipologías, etc.
- Mecanizado de tableros, chapas, carátulas, etc. Para el encastrado de equipos y diferente equipamiento auxiliar propios de instalaciones técnicas (pulsadores, interruptores, mecanismos eléctricos, conectores de diferentes tipos, etc.)
- Colocación de soportes y reubicación de los mismos en función de las necesidades de la instalación técnica.
- Recogida de embalajes y material de transporte que no se vuelva reutilizar para el reciclaje de los mismos y su correcto tratamiento como residuos. Durante la realización de los distintos trabajos, se procurará mantener lo más limpia posible la zona de trabajo en la que se realicen, debiendo prestar especial precaución, y balizando aquellas zonas, en las que por motivo de la instalación sea necesario el levantamiento de baldosas de suelo técnico, almacenaje de materiales voluminosos, obstáculos accidentales, etc.
- En el caso de tener que utilizar elementos de corte con desprendimiento de chispas, o la utilización de equipos de soldadura en aquellos trabajos en los que quede otra solución, se deberá coordinar con el personal del Centro Territorial afectado, la persona que coordine la instalación designada por RTVE y por el encargado de la empresa que se encuentre realizando la instalación técnica.

### 3.- FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LOS CENTROS AFECTADOS

A continuación, se detallan los materiales que tendrá que aportar el adjudicatario para la instalación de las diferentes estructuras, mobiliario técnico, etc. para aquellos Centros Territoriales encuadrados dentro del **Grupo 1**, según se describe en el punto 1 de este expediente.

En primer lugar, se realiza una descripción genérica de los mismos, para posteriormente especificar las dimensiones exactas de los materiales que se precisen, especialmente, para la fabricación de paneles de monitores.

#### 3.1.- Fabricación de Paneles de Monitores

Para la fabricación de los paneles de monitores se recomienda la utilización del siguiente tipo de material:

- Perfiles Estructurales Horizontales y Verticales. Perfil "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK" de 135x45mm (8 canales) ANOD. Natural. Ref.: 140241. (Dimensiones según planos adjuntos)
- Regletas de Unión para perfiles "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Tipo "A", en acero. Código de Referencia: 7004.410.500.0125. (Se acompañarán con los 4 tornillos prisioneros que se necesitan para su fijación) (Cantidad según necesidades).
- Escuadras de aluminio extruido de 50 x 50 x 8 para perfil de 135 y 6 agujeros. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 7004.520.250.5099. (Cantidad según necesidades).
- Escuadras de aluminio inyectado para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 7004.5512.767638. (Cantidad según necesidades).
- Escuadras de aluminio extruido de 90 x 90 x 10 para perfil de 135 "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 7004.520.290.9099. (Cantidad según necesidades).
- Tuerca rectangular con muelle para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Fabricadas en acero de M-6. Ref.: 70043107M06000. (Cantidad según necesidades).
- Tuerca rectangular con muelle para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Fabricadas en acero de M-8. Ref.: 700431007M08000. (Cantidad según necesidades).
- Tuerca cajeada de aluminio para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 70043104M08002. (Cantidad según necesidades).
- Canaleta de aluminio de 40 x 40mm ANOD/NAT. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 0106104000ANAT. (Cantidad según necesidades).
- Tapa para canaleta de 40 x 40 ANOD/NAT. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 0106105000ANAT. (Cantidad según necesidades).
- Fabricación de tapas de aluminio para finales de perfil estructural de 135x45mm. (Cantidad según necesidades).
- Fabricación de embellecedores de suelo según planos adjuntos. (cantidad según necesidades).

- Fabricación de base de suelo de hormigón en chapa de hierro de 350 x 280 x 8mm (Cantidad según necesidades).
- Tornillería para la unión de perfiles, escuadras, placas y soportes:
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-8 x 12 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-8 x 16 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-8 x 20 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-8 x 25 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-6 x 12 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-6 x 16 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-6 x 20 cincados en blanco.
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984 de M-6 x 25 cincados en blanco.
  - Arandelas planas DIN 125 de M-6 cincadas en blanco
  - Arandelas planas DIN 125 de M-8 cincadas en blanco
  - Arandelas planas DIN 9021 de M-6 cincadas en blanco (diámetro grande)
  - Arandelas planas DIN 9021 de M-8 cincadas en blanco (diámetro grande)
- Pernos de anclaje metálicos de 10mm de diámetro por 100mm de longitud, con su correspondiente tuerca y arandela
- Pernos de anclaje metálicos de 8mm de diámetro por 100mm de longitud, con su correspondiente tuerca y arandela
- Diferentes elementos de unión móviles, por especificar, según necesidades de instalación.

### 3.2.- Soportes Universales

Para la instalación de los diferentes monitores de video, televisores y altavoces en las diferentes salas técnicas afectadas por las reformas, se recomiendan utilizar los siguientes modelos de soportes:

#### 3.2.1.- Soportes Universales de TV

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83mm. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B.
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53mm. Modelo de Referencia: T00Q LP4255T-B
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300, 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40kg. Modelo de Referencia: T00Q LP4155F-B.
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°;

Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364mm.  
Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600mm; Altura máxima de bandeja superior: 2069mm.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700mm.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B
- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443mm.; Extensión máxima de brazo: 459mm; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: DB1032TN-B
- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Peso máximo a soportar: 8kg por brazo (2 brazos); Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable: 443mm; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: DB1232TN-B
- Soporte de pared inclinable y orientable (81-165 cm) para pantallas de 32" a 65"; compatible con sistema VESA: hasta 600 x 400; Distancia a pared: 80 a 520mm. Ajustables; Inclinación de 5° a 15°; peso máximo a soportar 120kg. Modelo de referencia: TECTAKE 401289.

### 3.2.2.- Soportes de Altavoz

- Soporte de pared para altavoces GENELEC de las series 8000. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-402B.
- Soporte de pared para altavoces GENELEC de las series 8000. Modelo de Referencia: GEENELEC 8000-412B.
- Soporte de mesa ajustable en altura (301 a 527mm) para altavoces GENELEC de las series 8000 Modelo de referencia: 8000-425B.
- Soporte universal marca: Vogel´s, Modelo: VLB 200.

### 3.3.- Accesorios de Rack

A continuación, se describen las características técnicas de los accesorios que se podrían necesitar para la adecuación de Racks en los Centros Territoriales implicados en este expediente. Los modelos de Racks que se verán afectados por las reformas serán de la marca "KNURR" modelo MIRACEL, pudiendo llevar perfiles de hierro o de aluminio extruido, y de la marca "TMN" modelo LYNX.

- Guías de fijación de equipamiento para Racks KNURR: Guías de fijación de acero que encajan entre perfiles mediante lengüeta. Longitud total de guía: 400mm.; Longitud entre centros de lengüetas: ~ 364-365mm. El ancho de las alas de la guía de fijación es el siguiente: Ancho de ala de sustentación de equipos: 40mm.; Ancho de ala de enganche a perfil de Rack: 35mm. Distancia de apoyo de la lengüeta: ~20mm. (a exterior de ala). (se procederá por parte de RTVE a proporcionar muestra de referencia)

- Guías de fijación de equipamiento para Racks TMN: Guías de fijación de acero que encajan entre perfiles mediante lengüeta (F2, F3, F4 y F5). Longitud total de guía: 425,5mm; longitud entre centros de lengüetas: ~ 406,5 y 326,5mm. El ancho de las alas de la guía de fijación es: Ancho de sustentación de equipos: 42mm; Ancho de ala de enganche a perfil: 37,6mm. (Se procederá a proporcionar por parte de RTVE muestra de referencia).
- Paneles ciegos de 19" para tapar huecos o realizar mecanizado de equipos electrónicos. Los paneles de 19" estarán fabricados en aluminio y tendrán que estar pintados en color Gris (RAL 7016). La anchura de los paneles podrá oscilar entre las siguientes alturas: (1UR, 2 UR, 3 UR, 4 UR y 5 UR). Medidas de unidades de Rack: 1UR= 43,6mm; 2 UR = 88,1mm; 3 UR = 132,5mm; 4 UR = 177mm; 5 UR= 221,4mm.
- Accesorios diversos para Racks (cajones, guías telescópicas, bandejas, etc.)
- Grupos de fijación de M-5. Los grupos de fijación estarán formados por: Tornillo de M-5 con cabeza alomada huella Philips y acabado en níquel (Norma DIN 7985); Tuerca enjaulada de M-5 para cuadrado de 8mm; Arandela de plástico negro para tornillos de M-5.
- Canaleta tipo "REJIBAND". Las dimensiones de las canaletas se deberán adaptar a las necesidades del equipamiento técnico alojado en los diferentes Racks.
- Perfilera normalizada de 19". Se podrá necesitar para algún tipo de mecanización especial, la utilización de trozos de perfilera normalizada de Rack de 19" para la fijación de equipamiento o paneles en cualquier tipo de superficie técnica que lo necesite.

### 3.4.- Elementos de Unión

En el proceso de instalación se podrán necesitar diferentes tipos de elementos de unión móviles para la adaptación del diferente equipamiento electrónico y mecánico a las diferentes zonas técnicas del Centro Territorial. Entre ellos podrán ser:

- Tornillos, tuercas y arandelas de diferentes medidas, cabezas y huellas: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, etc.).
- Varillas roscadas de diferentes medidas y longitudes: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, etc.).
- Tornillería de rosca madera tipo "SPAX" de diferentes medidas y longitudes: (3x 20; 3x 25, 4x 25, etc.).
- Separadores de diferentes medidas y longitudes.
- Tornillería auto taladrante para materiales metálicos.
- Tornillería rosca-chapa de diferentes medidas, cabezas y huellas: (3,5 x 13, 3,5 x 16, etc.).
- Pernos de anclaje metálicos de longitudes aproximadas a 100mm: M-8, M-10, etc.
- Tacos universales de nylon para fijaciones de elementos en paredes.
- Tacos para paredes de pladur o huecas.
- Tirafondos para fijación de elementos en diferentes tipos de paramentos.
- Escuadras metálicas para sustentación de elementos en paredes y mobiliario técnico.
- Placas metálicas de diferentes espesores y medidas para la ayuda de fijaciones de equipos, tableros, armarios metálicos, etc.

### 3.5.- Elementos Constructivos

- Baldosas de suelo técnico de 600 x 600 respetando los mismos acabados superficiales y técnicos de cada uno de los centros implicados en la reforma. (Si fuera necesario).
- Placas de techo registrable tipo "Armstrong" respetando los mismos acabados superficiales y técnicos de cada uno de los centros implicados en la reforma. (Si fuera necesario).

### 3.6.- Tableros de Consolas técnicas

- Tableros de fibra de 19 milímetros de grueso rechapados en su cara superior por **FORMICA** en acabado por definir. (Medidas según consolas).

### 3.7.- Consideraciones para la Utilización de Herramientas Especiales

Debido a las especiales características que requiere la instalación del diferente equipamiento electrónico y mobiliario técnico, se puede dar la circunstancia de la utilización de herramientas y maquinaria que facilite la realización de los diferentes trabajos que vayan surgiendo durante las diferentes fases de instalación, entre otras podrán ser: Coronas de perforación, brocas escalonadas, brocas de pala, taladros tipo "HILTI", entenallas, sargentos, mordazas de fijación, pistolas de aire caliente, herramientas para expansión de tacos de pladur, velcros de fijación extrafuerte, etc.

### 3.8.- Terminaciones

Cualquier opción o alternativa deberá ser de una calidad igual o superior a las especificadas, y deberá venir perfectamente documentada. TVE se reserva el derecho de elegir la opción técnicamente más adecuada.

Así mismo, en el caso de subcontratar algún tipo de trabajo, se deberá comunicar y aprobar por parte de la Dirección de Proyecto la empresa subcontratada, según las condiciones del Pliego de Condiciones Generales.

## 4.- FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE MATERIALES ESPECÍFICOS EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CENTROS TERRITORIALES ENCUADRADOS EN EL GRUPO 1.

Todos los CC.TT. encuadrados en el grupo 1, requieren de la fabricación de 2 o 3 paneles de monitores, que se tendrán que instalar en los controles de realización y de ingesta/técnico, en función de las características constructivas de los mismos, pudiendo variar la altura de los perfiles estructurales verticales entre una distancia de 2000 a 3000 milímetros, distancia que se comunicará a la empresa adjudicataria una vez se defina el Centro Territorial de actuación, los perfiles estructurales horizontales tendrán una dimensión no más larga de 5000 milímetros, dimensión que se confirmará al adjudicatario una vez que se hayan dimensionado de forma definitiva la composición de los paneles de monitores.

Las dimensiones que se detallan a continuación se definirán con la suficiente antelación al adjudicatario, aunque para una primera referencia, se tomará la medida más desfavorable según se indica en el párrafo anterior.

#### 4.1.- Paneles de Monitores de Controles de Realización

Se adjuntan en anexo de este expediente planos constructivos de 2 paneles de realización en función de las dimensiones de 2 de los Centros Territoriales pertenecientes al grupo 1 para que sirvan como medidas referenciales de fabricación, a confirmar con la antelación necesaria a la empresa adjudicataria:

- Perfiles estructurales horizontales y verticales: Perfil tipo "ALUSKIT" de 135 x 45 milímetros de 8 canales, anodizado natural y con referencia 140241. Cantidad a suministrar según planos adjuntos: **4 perfiles de 2200 milímetros de longitud y 2 perfiles de 4300 milímetros de longitud.** (Se podrán necesitar perfiles de entre 200 y 400 milímetros de longitud "enanos", en función de necesidades puntuales de instalación).
- Regletas de Unión para perfiles "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Tipo "A", en acero. Código de Referencia: 7004.410.500.0125. Cantidad a suministrar: **10 Regletas de unión con sus respectivos prisioneros**
- Escuadras de aluminio extruido de 50 x 90 x 10 para perfil de 135 y 9 agujeros. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 7004.520.290.5099. (Unión entre perfiles verticales y horizontales) Cantidad a suministrar: **10 escuadras**
- Escuadras de aluminio extruido de 90 x 90 x 10 para perfil de 135 y 12 agujeros. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 7004.520.290.9099 (Unión entre perfiles verticales y bases de suelo) Cantidad a Suministrar: **10 escuadras**
- Escuadras de aluminio inyectado para perfil de 40 – 45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 7004.5512.767638. (Unión para perfiles que vayan en horizontal con el perfil de 4300) Cantidad a suministrar: **6 Escuadras.**
- Tuerca rectangular con muelle para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Fabricadas en acero de M-6. Ref.: 70043107M06000. Cantidad a suministrar: **200 tuercas.**
- Tuerca rectangular con muelle para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Fabricadas en acero de M-8. Ref.: 700431007M08000. Cantidad a suministrar: **100 tuercas.**
- Tuerca cajeadada de aluminio para perfil de 40-45. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 70043104M08002. Cantidad a suministrar: **150 tuercas.**
- Canaleta de aluminio de 40 x 40 MM. ANOD/NAT. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 0106104000ANAT. Cantidad a suministrar: **4 canaletas de 2 metros de longitud** (se cortarán según aconseje la instalación).
- Tapa para canaleta de 40 x 40 ANOD/NAT. "ALUSKIT" fabricado por "ALU-STOCK". Ref.: 0106105000ANAT. Cantidad a suministrar: **4 tapas de 2 metros de longitud** (se cortarán en función de las longitudes de las canaletas).
- Fabricación de base de suelo de hormigón en chapa de hierro de 350 x 280 x 8mm. Cantidad a suministrar: **4 bases de suelo** según planos adjuntos.
- Fabricación de tapas de aluminio para finales de perfil estructural de 135 x 45 MM. Cantidad a suministrar: **8 tapas de perfil + 16 tornillos de 4 x 35 rosca madera + 16 tacos de plástico de pared de 10 milímetros de diámetro**

- Fabricación de embellecedores de suelo según planos adjuntos. Cantidad a suministrar: **2 embellecedores tipo 1 y 6 embellecedores tipo 2 + 24 Tornillos de fijación**, según planos adjuntos.
- Se suministrarán para la unión y fijación de los diferentes elementos que conforman el panel de monitores la siguiente tornillería:
  - Tornillos de cabeza Allen todo rosca DIN-912. de M-8 x 16 (Cincados en blanco). **Cantidad: 50uds.**
  - Tornillos de cabeza Allen todo rosca DIN-912. de M-8 x 20 (Cincados en blanco). **Cantidad: 200uds.**
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984. M-6 x 16 (Cincados en blanco). **Cantidad: 200uds.**
  - Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984. M-6 x 20 (Cincados en blanco). **Cantidad: 200uds.**
  - Arandelas planas DIN 125. M-6 (Cincadas en blanco). **Cantidad: 250uds.**
  - Arandelas planas DIN 125. M-8 (Cincadas en blanco). **Cantidad: 400uds.**
  - Pernos de anclaje metálicos de 10mm. De diámetro por 100mm. De longitud Cantidad: **24 pernos de anclaje.**
- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83mm. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **6 soportes TV.**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364mm Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **2 soportes TV.**

#### 4.2.- Paneles de Monitores para Controles Técnicos/Ingesta

Se adjuntan en anexo de este expediente planos constructivos de 3 paneles de control Técnico/Ingesta en función de las dimensiones de 2 de los Centros Territoriales pertenecientes al grupo 1, para que sirvan como medidas referenciales de fabricación, a confirmar con la antelación necesaria a la empresa adjudicataria:

- Perfiles estructurales horizontales y verticales: Perfil tipo "ALUSKIT" de 135 x 45 milímetros de 8 canales, anodizado natural y con referencia 140241. Cantidad a suministrar según planos adjuntos: **7 perfiles de 2200 milímetros de longitud, 2 perfiles de 3800 milímetros de longitud, 1 perfil de 3000 milímetros de longitud y 1 de 1300 milímetros de longitud.** (Se podrán necesitar perfiles de entre 200 y 400 milímetros de longitud "enanos", en función de necesidades puntuales de instalación).

- Regletas de Unión para perfiles “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Tipo “A”, en acero. Código de Referencia: 7004.410.500.0125. Cantidad a suministrar: **20 Regletas de unión con sus respectivos prisioneros.**
- Escuadras de aluminio extruido de 50 x 90 x 10 para perfil de 135 y 9 agujeros. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Ref.: 7004.520.290.5099. (Unión entre perfiles verticales y horizontales) Cantidad a suministrar: **16 escuadras.**
- Escuadras de aluminio extruido de 90 x 90 x 10 para perfil de 135 y 12 agujeros. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Ref.: 7004.520.290.9099 (Unión entre perfiles verticales y bases de suelo) Cantidad a Suministrar: **16 escuadras.**
- Escuadras de aluminio inyectado para perfil de 40 – 45. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Ref.: 7004.5512.767638. (Unión para perfiles que vayan en horizontal con el perfil de 4300) Cantidad a suministrar: **12 escuadras.**
- Tuerca rectangular con muelle para perfil de 40-45. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Fabricadas en acero de M-6. Ref.: 70043107M06000. Cantidad a suministrar: **200 tuercas**
- Tuerca rectangular con muelle para perfil de 40-45. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Fabricadas en acero de M-8. Ref.: 700431007M08000. Cantidad a suministrar: **100 tuercas**
- Tuerca cajeadada de aluminio para perfil de 40-45. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Ref.: 70043104M08002. Cantidad a suministrar: **230 tuercas**
- Canaleta de aluminio de 40 x 40 MM. ANOD/NAT. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Ref.: 0106104000ANAT. Cantidad a suministrar: **8 canaletas de 2 metros de longitud** (se cortarán según aconseje la instalación)
- Tapa para canaleta de 40 x 40 ANOD/NAT. “ALUSKIT” fabricado por “ALU-STOCK”. Ref.: 0106105000ANAT. Cantidad a suministrar: **8 tapas de 2 metros de longitud** (se cortarán en función de las longitudes de las canaletas)
- Fabricación de base de suelo de hormigón en chapa de hierro de 350 x 280 x 8mm. Cantidad a suministrar: **7 bases de suelo** según planos adjuntos.
- Fabricación de tapas de aluminio para finales de perfil estructural de 135 x 45 MM. Cantidad a suministrar: **15 tapas de perfil + 30 tornillos de 4 x 35 rosca madera + 30 tacos de plástico de pared de 10 milímetros de diámetro.**
- Fabricación de embellecedores de suelo según planos adjuntos. Cantidad a suministrar: **6 embellecedores tipo 1 y 10 embellecedores tipo 2 + 32 Tornillos de fijación**, según planos adjuntos.
- Se suministrarán para la unión y fijación de los diferentes elementos que conforman el panel de monitores la siguiente tornillería:
  - Tornillos de cabeza Allen todo rosca DIN-912. de M-8 x 16 (Cincados en blanco) **Cantidad: 100uds.**
  - Tornillos de cabeza Allen todo rosca DIN-912. de M-8 x 20 (Cincados en blanco) **Cantidad: 200uds.**

- Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984. M-6 x 16 (Cincados en blanco). **Cantidad: 200uds.**
- Tornillos de cabeza baja Allen DIN 7984. M-6 x 20 (Cincados en blanco). **Cantidad: 200uds.**
- Arandelas planas DIN 125. M-6 (Cincadas en blanco) **Cantidad: 250uds.**
- Arandelas planas DIN 125. M-8 (Cincadas en blanco) **Cantidad: 400uds.**
- Pernos de anclaje metálicos de 10mm de diámetro por 100mm de longitud. Cantidad: **42 pernos de anclaje.**
- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83mm. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **7 soportes TV.**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364mm. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **2 soportes TV.**

#### 4.3.- Peanas y Soportes para Controles de Sonido

Se adjuntan planos para la fabricación de peanas de altavoz. Solamente se fabricarían en caso de que el centro no tuviera dotación de las mismas. En este expediente sería necesario la fabricación de 2 peanas para uno de los centros afectados por la reforma.

- Fabricación de peanas de altavoz. Cantidad a suministrar: **2 peanas de altavoz** para altavoces Genelec 8050. (Se adjuntan planos de fabricación) Las dimensiones podrían verse modificadas en función de la altura definitiva que hubiera entre el suelo de estructural de la sala y el suelo técnico.
- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600mm; Altura máxima de bandeja superior: 2069mm; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700mm; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **2 Soportes de suelo.**
- Soporte de mesa ajustable en altura (301 a 527mm) para altavoces GENELEC de las series 8000 Modelo de referencia: 8000-425B. Cantidad a suministrar: **4 soportes de mesa** (pendientes de confirmar).

#### 4.4.- Soportes para Platós de Estudio

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600mm; Altura máxima de bandeja superior: 2069mm; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x

700mm; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B.  
Cantidad a suministrar: **3 Soportes de suelo.**

#### 4.5.- Soportes para Áreas Técnicas

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Peso máximo a soportar: 8kg por brazo (2 brazos); Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable: 443mm; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1232TN-B. Cantidad a suministrar: **10 Soportes.**
- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443mm; Extensión máxima de brazo: 459mm; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1032TN-B. **60 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53mm. Modelo de Referencia: T00Q LP4255T-B. Cantidad a suministrar: **6 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364mm. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **10 Soportes.**

#### 4.6.- Reposición de Elementos Constructivos de Suelos y Techos Técnicos

En función de los trabajos de instalación que se vayan realizando puede ser posible que sea necesario la reposición de baldosas de suelo técnico y placas de techo tipo "Armstrong" debido al deterioro de las mismas, o por la posibilidad de no poder aprovechar las que se encuentren debajo del mobiliario técnico obsoleto, etc. No se podrá definir la cantidad de baldosas y placas a reponer hasta que no se inicien los trabajos de instalación.

Será responsabilidad del adjudicatario el suministro de las baldosas y placas que se necesiten, respetando obligatoriamente los criterios técnicos y acabados superficiales de las existentes en los Centros Territoriales afectados, y en cada una de las salas técnicas involucradas.

#### 4.7.- Elementos de Unión y Accesorios de Rack

En el transcurso de las distintas fases de instalación se podrían necesitar cualquiera de los elementos de unión y accesorios de Rack que se detallan en este expediente en sus puntos 3.3 y 3.4. La cantidad de elementos a suministrar dependerá de los Centros Territoriales afectados y en función de las necesidades que puedan surgir a lo largo del plazo de ejecución de las distintas reformas.

#### 4.8.- Canalizaciones Auxiliares

En aquellos Centros Territoriales que se encuentren encuadrados dentro del Grupo 1, y en los que sea necesario el montaje de una Unidad Móvil para poder realizar el trabajo de producción del Centro con normalidad, será necesario, además:

- La instalación de pasacables de suelo para la protección del cableado que vaya desde la unidad móvil instalada, hasta la entrada a las instalaciones del Centro Afectado, dicho pasacables, tendrá la función de protección del cableado citado con anterioridad y, además, servirá para evitar tropiezos y caídas del personal que transite por la zona en cuestión. La longitud no se puede definir con exactitud en la fecha que se publica este expediente, pero cómo cálculo aproximado al menos se tendría que cubrir una distancia de entre 10 y 20 metros. En cuanto a la capacidad de recogida de cables, se informaría a la empresa adjudicataria con el tiempo necesario de antelación, del tamaño más adecuado para que albergue el número de cables que intervengan en dicha instalación.

Se puede dar también la circunstancia también, de que, a parte de la Unidad Móvil, sea necesaria también la instalación previa al comienzo de los trabajos de reforma, de alguna canalización interior en las instalaciones del Centro Territorial para la sustentación de cableado auxiliar entre diferentes zonas técnicas del edificio en cuestión, para ello se procederá a instalar:

- Canaleta tipo “REJIBAND” de 60 milímetros de alto y 150 milímetros de ancho, con sus correspondientes accesorios de empalme y de fijación al techo o a suelo, en función de las necesidades técnicas. La longitud que sería necesario utilizar oscilaría entre los 20 y 40 metros, dependiendo del Centro Territorial; podría darse la circunstancia, de que luego esa “REJIBAND” pudiera quedarse instalada de forma definitiva en el Centro, o tener que desmontarse para su posible reutilización en otros lugares de actuación.
- Instalación de tubo corrugado o de características similares, para albergar 12 cables de unos 10mm de diámetro, con una longitud de entre 6 y 10 metros, debiendo realizar la adaptación y fijación del tubo en cuestión en los paramentos constructivos del Centro Territorial implicado en la reforma, para ello, se tendrán que realizar los pasos necesarios entre las salas afectadas en dicha reforma.
- Instalación de caja mural de conexiones, en pared de zona de paso interior de garaje de unidades móviles del centro afectado por la reforma. (La caja será suministrada por RTVE).

**5. Tabla Resumen de Materiales Específicos a Suministrar**

<b>RELACIÓN DE SOPORTES A SUMINISTRAR PARA 2 CC.TT. (GRUPO 1)</b>	
<b>RELACIÓN DE MATERIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>2 CC.TT. GRUPO 1</b>
Perfil Estructural Alus-kit. Ref. 140241	2 de 4300mm
Perfil Estructural Alus-kit. Ref. 140241	2 de 3800mm
Perfil Estructural Alus-kit. Ref. 140241	1 de 3000mm
Perfil Estructural Alus-kit. Ref. 140241	11 de 2200mm
Perfil Estructural Alus-kit. Ref. 140241	1 de 1300mm
Regletas de Unión Alus-Kit. Ref.: 7004.410.500.0125	30 + Prisioneros
Escuadras de Al. Extr. Alus-Kit. Ref.: 7004.520.290.5099	26 Escuadras
Escuadras de Al. Extr. Alus-Kit. Ref.: 7004.520.290.9099	26 Escuadras
Escuadras de Al. Iny. Alus-Kit Ref.: 7004.5512.767638	18 Escuadras
Tuerca Rectan. con Muelle Alus-Kit. Ref.- 70043107M06000	400 Tuercas
Tuerca Rectan. con Muelle Alus-Kit. Ref.- 70043107M08000	200 Tuercas
Tuerca Cajeadada Alus-Kit. Ref.: 70043104M08002	380 Tuercas
Canaleta de Al. Alus-Kit. Ref.: 0106104000ANAT	12 Cana. de 2000mm
Tapa de Canaleta Als-Ki. Ref.: 0106105000ANAT	12 Tap. De 2000mm
Tapa para Perfil Alus-Kit de 135 x 45	23 tapas + torn. Y tacos
Embelledores de Suelo Tipo 1	8 Embellec. + Torní.
Embelledores de Suelo Tipo 2	16 Embellec. + Torní.
Bases de Suelo	11 Bases de Suelo
Pernos de Anclaje de Bases de Suelo de 10mm	66 Pernos de Anclaje
Tornillos Allen DIN 912 M-8 x 16	150 Tornillos
Tornillos Allen DIN 912 M-8 x 20	400 Tornillos
Tornillos Allen DIN 7984 (Cabeza Rebajada) M-6 x 16	400 Tornillos
Tornillos Allen DIN 7984 (Cabeza Rebajada) M-6 x 20	400 Tornillos
Arandelas DIN 125 M-6	500 Arandelas
Arandelas DIN 125 M-8	800 Arandelas
Soporte TV tipo "TOOQ" LP4970T-B	13 Soportes
Soporte TV tipo "TOOQ" LP2142TNL-B	14 Soportes
Soporte TV tipo "TOOQ" LP4255T-B	6 Soportes
Soporte TV tipo "TOOQ" FS1870M-B	5 Soportes
Soporte TV tipo "TOOQ" DB1232TN-B	10 Soportes
Soporte TV tipo "TOOQ" DB1032TN-B	60 Soportes
Peanas de Altavoz Según Diseño Adjunto	2 Peanas
Soporte de Altavoz Genelec 8000-425B	4 Soportes
Tornillería y Accesorios de Instalación	Sin especificar

## **5.- RELACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR EN LA REFORMA DE CENTROS TERRITORIALES ENCUADRADOS EN EL GRUPO 1.**

A continuación, se detalla la relación de trabajos que se deberán realizar por el adjudicatario en los Centros Territoriales encuadrados dentro del grupo 1. La relación recoge de forma genérica las actuaciones a realizar, quedando sin especificar, aquellos trabajos específicos que puedan surgir en función de las necesidades que cada Centro Territorial presente según vayan avanzando los trabajos de instalación.

### **5.1.- Reacondicionamiento de Racks en Salas de Aparatos y Salas Técnicas.**

Los trabajos a realizar en este apartado dependerán del tipo de Rack que se encuentre instalado en cada Centro Territorial, ya que en función de sus características técnicas necesitarán actuaciones diferentes.

- Desmontaje de equipamiento obsoleto.
- Reubicación de guías y perfiles en función de las necesidades del nuevo equipamiento suministrado.
- Acondicionamiento de canaletas, pasa-hilos, etc. a las nuevas necesidades.
- Cierre lateral, trasero y frontal de Racks una vez se hayan realizado los trabajos de instalación.
- Cerramiento de huecos libres mediante carátulas de 19".
- Mecanizaciones especiales de equipamiento y accesorios relacionados con la instalación técnica.

### **5.2.- Desmontaje y Traslado del Mobiliario Técnico Obsoleto**

- Desmontaje y traslado siguiendo las indicaciones del personal de RTVE de todo el mobiliario técnico que se considere obsoleto de las diferentes zonas técnicas involucradas en la reforma.
- Desmontaje y traslado de estructuras de características especiales, como sería el caso de paneles de monitores, bancadas, etc. a las zonas definidas para ello. Los materiales de dichas estructuras podrán ser: Madera, Acero inoxidable, Acero, etc.
- Desmontaje de Racks o cualquier tipo de elemento mecánico que se considere necesario para la correcta puesta en marcha del nuevo equipamiento electrónico.

### **5.3.- Fabricación, Instalación y Montaje de Estructuras y Elementos Mecánicos Diversos.**

- Fabricación, instalación y montaje de: 2 paneles de monitores para controles de realización, 2 paneles de monitores para controles técnicos y 2 paneles de monitores para controles de ingesta. La fabricación se realizará según planos adjuntos a este expediente y respetando las especificaciones técnicas requeridas, debiendo confirmar con la suficiente antelación las dimensiones exactas de los perfiles

estructurales de aluminio que conforman los paneles de monitorado referidos. La instalación se realizará siguiendo las indicaciones realizadas por el personal responsable designado por RTVE y en coordinación con las empresas que puedan participar en las diferentes tareas de la instalación técnica. Será responsabilidad del adjudicatario, realizar los trabajos de adaptación y montaje que se necesiten para la correcta colocación de los diferentes soportes universales y ubicación definitiva de monitores, televisores, altavoces, etc., que sea preciso instalar en la estructura de los paneles de monitores.

#### **5.4.- Colocación del Nuevo Mobiliario Técnico y Mecanizaciones**

- Será responsabilidad del adjudicatario, la ubicación y fijación del nuevo mobiliario técnico, encargado de sustentar el nuevo equipamiento técnico adquirido y aquél que se pueda reutilizar, además, el adjudicatario será el encargado de realizar los cortes y pasos de cable necesarios en: suelo técnico, placas de techo, tableros de las consolas técnicas respectivas, etc., que sean necesarios. Los citados cortes se realizarán siguiendo las indicaciones del personal designado por RTVE, y en coordinación con las empresas implicadas en cualquiera de las fases de instalación y en las diferentes salas técnicas afectadas.
- El adjudicatario deberá realizar también, las mecanizaciones que sean necesarias para la correcta integración del equipamiento técnico a instalar, entre dichas mecanizaciones podrán ser: mecanización de carátulas especiales de 19", mecanización de equipamiento auxiliar, colocación de regletas de red, adaptación de perfilera diversa, colocación de cuñas técnicas, adaptación y colocación de soportes universales, etc.

#### **5.5.- Reacondicionamiento de Techos y Suelos Técnicos en Áreas Técnicas**

- El adjudicatario una vez que se haya realizado la ubicación del diferente mobiliario técnico, paneles de monitores, Racks, etc., procederá a la recolocación de aquellas baldosas de suelo y placas de techo que se hayan podido ver afectadas en dichas operaciones. Si fuera necesario, el adjudicatario deberá reponer las baldosas y placas que no se puedan reutilizar, dichos elementos constructivos, deberán ser del mismo acabado superficial y cumplir con las mismas características técnicas del conjunto de las salas afectadas.
- Dentro de este apartado, y si fuera necesario, el adjudicatario también se encargará de recolocar las pantallas de iluminación de trabajo que se hayan visto afectadas por este motivo. La recolocación se realizará una vez se haya definido de forma definitiva, la ubicación del mobiliario técnico en sus respectivas salas.

#### **5.6.- Desmontaje y Montaje de Cámaras, Robóticas y Soportes.**

- El adjudicatario de este expediente, será el encargado del desmontaje y traslado de: cámaras, robóticas, telepronter, monitores, etc., que tengan que ser sustituidas por las de nueva adquisición. Los trabajos de desinstalación se deberán realizar en permanente coordinación con el personal del Centro Territorial afectado, las

empresas participantes en las diferentes instalaciones y el personal designado por RTVE como coordinador de estas tareas.

- Una vez realizado el desmontaje anteriormente referenciado, se procederá a la instalación de las nuevas cámaras, robóticas, telepronter, monitores, etc. en sus respectivos trípodes y soportes. A este respecto cabe señalar, que los trípodes se deberán dejar con sus presiones correctas y el equipamiento instalado perfectamente equilibrado, cuestión que podría implicar la utilización de: bombas de inflado, contrapesos diversos y diferentes tipos de accesorios y herramientas específicas que permitan dichas actuaciones.
- En alguna circunstancia, podría darse el caso de tener que realizar adaptaciones especiales en alguno de los soportes universales suministrados, o la colocación de algunos de ellos en despachos, que no se vean afectados directamente en las reformas técnicas realizadas.

### **5.7.- Tareas de Apoyo a la Instalación Técnica**

Durante todo el periodo de tiempo que dure la reforma técnica y en función de las necesidades de carácter mecánico que puedan surgir, el adjudicatario será el encargado de cubrir dichas necesidades y atenderlas en las fechas en que sean demandadas, pudiendo quedar modificadas o ampliadas por dichas necesidades, pudiendo verse alteradas las fases de trabajo establecidas al comienzo de los trabajos.

## **6.- FASES DE TRABAJO Y ACTUACIONES**

En este apartado se recogen las bases para la planificación de las distintas fases de trabajo que se tendrán que realizar en los Centros Territoriales afectados, pudiendo verse modificadas en función de las necesidades técnicas de la instalación, ya que los trabajos estarán supeditados siempre al avance de la misma.

Cabe señalar como cuestión primordial e ineludible, la necesidad de amoldarse a las necesidades de producción que cada uno de los Centros Territoriales afectados tenga en los momentos en que se vayan a realizar los diferentes trabajos de instalación, siendo siempre prioritarios dichos trabajos. En este sentido, se deberá prever por parte del adjudicatario, la realización de trabajos fuera de los horarios de las jornadas habituales: días festivos, jornadas nocturnas, etc., siendo asumidas las mismas, sin ningún incremento de coste económico alguno, una vez adjudicado este expediente.

Las jornadas de trabajo previamente establecidas en cada una de las fases, podrán sufrir modificaciones en función de las necesidades técnicas o productivas de los diferentes Centros Territoriales afectados. Dichas jornadas podrán verse aumentadas o disminuidas en función de las necesidades, dichas modificaciones supondrán en todo caso, la menor de las modificaciones posibles, y siempre coordinadas con la antelación suficiente con la empresa adjudicataria, dichas modificaciones, no podrán suponer un incremento de coste del valor de adjudicación del expediente, debiendo poder asumir por parte del adjudicatario, hasta un aumento de 2 jornadas de trabajo del número total de jornadas establecidas, siempre y

cuando la causa de este aumento de jornadas se dieran por situaciones o circunstancias de emergencia o impredecibles, como consecuencia del desarrollo de los trabajos de instalación.

El adjudicatario deberá garantizar por escrito previamente a la adjudicación del presente expediente, la capacidad de poder afrontar la realización de trabajos simultáneos o paralelos en al menos dos Centros Territoriales.

Las jornadas y fases de trabajo que se reflejan en este expediente se han calculado en base a la experiencia del personal mecánico de RTVE en este tipo de trabajos, no obstante, los licitadores en base a la descripción de trabajos que se detallan en el expediente, deberán presentar su propia estimación de jornadas de trabajo para cada una de las fases de trabajo que se especifican, en el caso de que el número de jornadas ofertado fuese menor a las que se han previsto en este pliego, y durante la realización de los trabajos, se diera la circunstancia de tener que aumentar las citadas jornadas de trabajo, para lograr la consecución de los objetivos establecidos, el adjudicatario deberá asumir dicho incremento, sin que dicho aumento suponga un incremento o sobrecoste del valor presupuestado y aceptado en el momento de la adjudicación.

El adjudicatario deberá tener en cuenta a la hora de realizar la valoración económica de su oferta, los costes por desplazamiento y posibles dietas asociadas, para la ejecución de trabajos fuera de la residencia habitual del personal técnico que se desplace a los diferentes centros de trabajo.

Previamente al inicio de los trabajos se consensuará un calendario de actuaciones para cada uno de los centros de trabajo involucrados, teniendo como objetivo primordial cumplir con dicho calendario, si por circunstancias excepcionales, dicho calendario tuviera que modificarse, se llevaría a cabo una modificación del mismo, con la aprobación de todas las partes involucradas en las distintas reformas técnicas.

### 6.1.- Primera Fase

En esta primera fase se realizarán aquellos trabajos que sean necesarios como parte previa al comienzo de la instalación técnica. Tendrá una duración de **5 jornadas efectivas para cada uno de los Centros Territoriales** encuadrados dentro del grupo 1; el expediente al estar pensado para la reforma de 2 Centros, el total de jornadas sumaría un **total de 10 jornadas**, realizándose de la siguiente forma: Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornada de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios normales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de los horarios habituales, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Los trabajos serán realizados al menos, por dos técnicos de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast. Los trabajos a realizar en esta primera fase serán los siguientes:

- **Montaje de pasacables de suelo** desde la unidad móvil hasta la entrada al Centro Territorial para albergar y proteger el cableado de la instalación provisional de los respectivos centros afectados.

- **Montaje de canaleta tipo “Rejiband”** entre las áreas técnicas del edificio para sustentar el cableado inter-áreas provisional de instalación.
- **Reacondicionamiento de Racks en Salas de Aparatos.** Los trabajos a realizar serían: desmontaje de equipamiento obsoleto, redistribución de guías adaptándose a las nuevas necesidades, recolocación de canaletas, retranqueo de perfiles, sustentación y adaptación de bancadas de Racks (en el caso de que sea necesario) y aquellas mecanizaciones especiales que se puedan necesitar. Nota: Los trabajos se tendrán que realizar en zonas sensibles con equipamiento broadcast en funcionamiento, por lo que se tendrá que hacer con la máxima precaución y con la necesaria experiencia de haber realizado este tipo de trabajos.
- **Desmontaje y Traslado de Mobiliario Técnico Obsoleto.** Se procederá al desmontaje y traslado del equipamiento y mobiliario técnico que tenga que sustituirse a las zonas de almacenaje indicadas por el personal de RTVE en los Centros afectados. El mobiliario en cuestión podrá ser: consolas técnicas, paneles de monitores, Racks, carros, etc.
- **Tareas de Apoyo a la Instalación Técnica.** Se realizarán diferentes trabajos de carácter mecánico, que pudiendo ser incluso provisionales, sean necesarios para el avance de la instalación técnica.
- **Reacondicionamiento de Elementos Constructivos.** Se procederá a balizar aquellas zonas que puedan ser susceptibles de entrañar riesgo para el tránsito de personas, mientras que se realicen las diferentes actuaciones, y se procederá a la sustitución de aquellos elementos constructivos afectados por la reforma (suelo técnico, placas de techo, etc.).

## 6.2.- Segunda Fase

En esta segunda fase se realizarán aquellos trabajos que tendrán como objetivo la colocación del nuevo mobiliario técnico y las estructuras de los paneles de monitores, ambas necesarias, para la sustentación del nuevo equipamiento Broadcast. Tendrá una duración estimada de **8 jornadas efectivas para cada uno de los Centros Territoriales** encuadrados dentro del grupo 1; como en el expediente está pensado para la reforma de 2 Centros, el total de jornadas sumarían un **total de 16 jornadas**, realizándose de la siguiente forma: Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornadas de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios habituales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de estos horarios, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Las jornadas podrán efectuarse en semanas diferentes o espaciarse en el tiempo, de tal forma que se cubran las necesidades al ritmo que avancen los trabajos de instalación. Los trabajos serán realizados al menos, por dos técnicos de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast.

Debido a las características del equipamiento a instalar y los condicionantes que supone el realizar trabajos con la convivencia de equipos en funcionamiento, se precisa que el personal

destinado a efectuar dichos trabajos, precisen de experiencia acreditada en este tipo de instalaciones. Los trabajos a realizar en esta segunda fase serán los siguientes:

- **Montaje de Paneles en Controles de Realización.** Se realizará la fijación y el montaje de la estructura que conforman los paneles de monitores de los controles de realización, la ubicación de dicha estructura, se realizará siguiendo las indicaciones del personal coordinador designado por RTVE. Una vez fijadas las estructuras se procederá a la adaptación de los respectivos soportes universales de monitores de video y audio a la misma y se fijará definitivamente todo el equipamiento que se necesite: monitores de TV, altavoces, televisores, regletas de red, canalizaciones de cables, conversores, etc.
- **Montaje de Paneles en Controles de Ingesta/Técnico.** Se realizará la fijación y el montaje de la estructura/s que conformen los paneles de monitores de los controles de ingesta y controles técnicos., cabe señalar en este apartado, que, en algunos casos, el panel de control técnico y el control de ingesta, podrán formar parte de la misma estructura, en este expediente, y debido a las características arquitectónicas de las salas, se separan físicamente las estructuras, quedando repartidas en 2 estructuras diferentes para cada uno de los centros afectados. Una vez fijadas las estructuras se procederá a la adaptación de los respectivos soportes universales de video y audio a la misma y se fijará definitivamente todo el equipamiento que se necesite: monitores de TV, altavoces, televisores, regletas de red, canalizaciones de cables, conversores, etc.
- **Montaje del Mobiliario Técnico de Nueva Adquisición.** Esta tarea consistirá en situar el mobiliario técnico de nueva adquisición en sus posiciones definitivas y efectuar su fijación en los suelos técnicos correspondientes, previamente a su fijación se deberán haber realizado los cortes de paso de cables en el suelo técnico que corresponda.
- **Instalación de la Iluminación de Trabajo.** Una vez definidas las posiciones de las diferentes consolas técnicas se procederá a la reubicación de las luminarias de trabajo a sus nuevas posiciones. (Esta tarea se realizaría solamente si fuese necesario)
- **Instalación del Nuevo Equipamiento Broadcast.** Se procederá a la instalación del nuevo equipamiento Broadcast y el equipamiento que se deba reutilizar en las nuevas consolas técnicas, así como, aquellos accesorios que se necesiten para un correcto funcionamiento de la instalación técnica, entre ellos: mecanismos eléctricos, pulsadores, equipamiento auxiliar, etc.
- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se procederá también en esta fase, al montaje e instalación de la mayoría de soportes universales suministrados por el adjudicatario, siguiendo en todo momento, las indicaciones dadas por el personal responsable de RTVE.
- **Mecanizaciones y Trabajos de Apoyo a la Instalación.** Se procederá a realizar o proyectar aquellas mecanizaciones que se puedan necesitar para la fijación del

diferente equipamiento electrónico y realizar aquellos trabajos de apoyo a la instalación que resulten necesarios.

- **Instalación de Caja de Conexiones en Garaje de Unidades Móviles.** Se procederá a fijar la caja de conexiones según las indicaciones dadas por el personal responsable designado por RTVE.

### 6.3.- Fase de Puesta en Marcha

En esta fase se procederá a realizar la integración definitiva y la puesta en marcha del nuevo equipamiento adquirido y el equipamiento reutilizado, y a terminar de montar todo aquel equipamiento que no se haya podido realizar hasta esta fase. También, se procederá al desmontaje de todas las instalaciones auxiliares que se hayan tenido que realizar (pasacables de suelo desde la unidad móvil, canaletas tipo "rejiband", mesas auxiliares, carros, etc.), en el caso de la "rejiband" solamente se retiraría, en el caso de que así se indicase por el personal responsable del Centro Territorial afectado.

La duración de esta fase sería de **5 jornadas de trabajo**, por consiguiente, y como este expediente recoge la actuación en 2 centros encuadrados dentro del grupo 1, sumarían un **total de 10 jornadas** de trabajo.

Los trabajos durante esta fase tendrán que comenzar en viernes, debiendo continuar el fin de semana, ya que es cuando menos se interfiere en la emisión del Centro Territorial que corresponda, por último, entre el lunes y martes, se procederá al remate de trabajos y a la recogida de todo material, accesorios y equipamiento que haya intervenido en las distintas fases de trabajo especificadas con anterioridad y que ya no sea necesario para el correcto funcionamiento del Centro Territorial.

Los trabajos requerirán de la participación de al menos dos técnicos de reconocida experiencia en trabajos de integración de equipamiento Broadcast y con la suficiente profesionalidad, para que puedan acometer trabajos mecánicos que permitan solucionar todos aquellos problemas de instalación que puedan surgir (trabajos de plegado, ajuste, mecanizaciones, encastrés, etc.). Los trabajos a realizar durante esta fase serían los siguientes:

- **Desmontaje y Montaje de Cámaras y sus Accesorios.** Se procederá a la retirada de las cámaras obsoletas de sus respectivos soportes, así como, las robóticas y teleprompter de las mismas, una vez retiradas las citadas cámaras, se procederá al montaje de las nuevas y sus nuevos accesorios, incluyendo teleprompter y robóticas, todas el conjunto de cámaras y accesorios deberá quedar perfectamente ajustado y equilibrado para su correcto funcionamiento, debiendo dejar también, los trípodes o soportes con su presión de trabajo adecuado al peso que soporten.
- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se deberán montar e instalar en esta última fase, todos aquellos soportes universales, que, por las circunstancias de la instalación, no se hayan podido realizar.

- **Reacondicionamiento de Racks.** Cierre mediante carátulas, laterales y puertas de todos los Racks del Centro Territorial.
- **Remates en Mobiliario Técnico.** Se procederá a terminar de instalar todo el equipamiento Broadcast que se precise, así como, la realización de aquellas carátulas especiales que se requieran para el correcto enclavamiento de equipos especiales que no cumplan con la normativa de 19", también y para finalizar, se procederá a cerrar todas las puertas y laterales de cada una de las consolas técnicas y comprobar que todo el equipamiento y accesorios instalados, tanto en consolas como en paneles de monitores se encuentra perfectamente sustentado.
- **Desinstalación de Instalaciones Auxiliares.** Una vez se encuentre en funcionamiento todo el equipamiento Broadcast en el Centro Territorial correspondiente, se procederá al desmontaje de: Pasacables de suelo, canaletas (si fuera necesario), equipamiento auxiliar en las unidades móviles cuando las hubiere y todos aquellos paramentos o accesorios que no se necesiten para el funcionamiento normal del Centro en cuestión.
- **Recogida de Material y Herramientas.** Una vez finalizados los trabajos de instalación y se haya comprobado el correcto funcionamiento de todo el equipamiento, se procederá a la recogida de todo el material y mobiliario sobrante que haya que retirar definitivamente, así como, todas las herramientas y elementos auxiliares que se hayan utilizado en el proceso de instalación.

#### 6.4.- Consideraciones Finales

- Todos los trabajos se realizarán de forma coordinada con todas las empresas participantes en las diferentes fases de instalación.
- La consecución de los trabajos de cada una de las fases podrá ser modificada en función de las necesidades de RTVE. Todos los cambios deberán ser consensuados mediante reuniones con la Dirección del proyecto.
- Todos los trabajos que puedan acarrear la toma de medidas preventivas excepcionales, se deberán comunicar con la suficiente antelación, para poder gestionar las medidas preventivas necesarias por parte de los Servicios de Prevención de RTVE.
- Todos los técnicos que participen en las distintas fases de instalación deberán respetar las medidas de protección adecuadas y utilizar los equipos de protección individual especificados y recomendados para cada uno de los trabajos a realizar.
- El personal designado por la empresa adjudicataria para realizar los distintos trabajos de instalación, serán coordinados por el personal responsable designado por RTVE, siguiendo en todo momento las indicaciones dadas por este personal.
- Todo el personal que intervenga físicamente en los trabajos de instalación en el centro territorial correspondiente, acatará y respetará las normas establecidas en materia de: convivencia, higiene, comportamiento, etc.

- Los técnicos desplazados a los centros territoriales afectados deberán estar equipados con la ropa adecuada en cada momento, en función de los trabajos a realizar.

#### **6.5.- Tabla Resumen de Jornadas a Realizar para 2 Centros Encuadrados en el Grupo 1**

A continuación, se representa una tabla resumen con el total de jornadas a realizar por cada uno de los Centros Territoriales implicados y por fases de trabajo. Las jornadas de trabajo reflejadas, no limitan el número de horas a realizar por cada uno de los técnicos desplazados a cada uno de los Centros afectados, quedando por cuenta de la empresa adjudicataria dicho aspecto, siempre y cuando se cumpla con los objetivos a alcanzar en cada fase de trabajo. Así mismo quedará por cuenta del adjudicatario la valoración del número de técnicos a desplazar, cumpliendo siempre, con el mínimo de dos técnicos especializados en cada una de las fases especificadas.

<b>RELACIÓN DE JORNADAS TOTALES A TRABAJAR</b>		
<b>FASES DE TRABAJO</b>	<b>CENTRO I</b>	<b>CENTRO II</b>
<b>FASE PRIMERA</b>	<b>5 JORNADAS</b>	<b>5 JORNADAS</b>
<b>FASE SEGUNDA</b>	<b>8 JORNADAS</b>	<b>8 JORNADAS</b>
<b>PUESTA EN MARCHA</b>	<b>5 JORNADAS</b>	<b>5 JORNADAS</b>
<b>TOTALES</b>	<b>18 JORNADAS</b>	<b>18 JORNADAS</b>

Madrid, septiembre de 2022